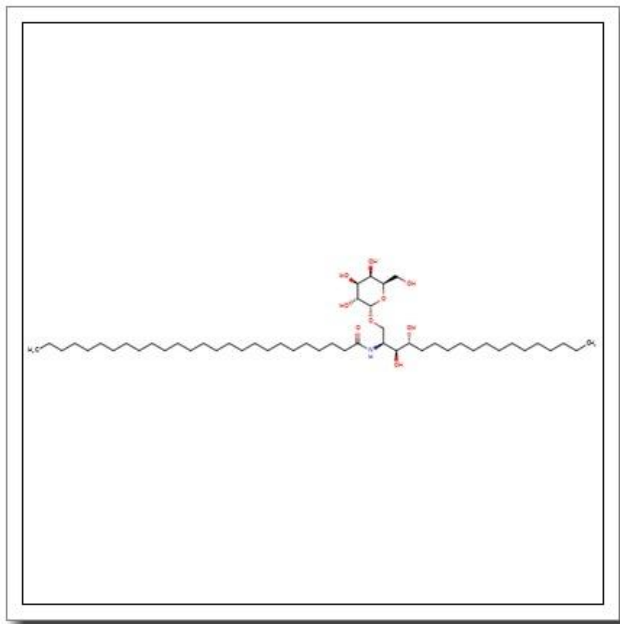


α -Galactosylceramide



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -Galactosylceramide
产品目录号	BGGCB-0048
CAS 号	158021-47-7
分子式	C ₅₀ H ₉₉ N ₀₉
分子量	858.32 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -Galactosylceramide (α -半乳糖神经酰胺) 是一种鞘糖脂类化合物, 化学名称为 α -半乳糖基神经酰胺, CAS 号为 158021-47-7。其分子式为 C₅₀H₉₉N₀₉, 分子量为 858.32 g/mol, 纯度高达 96% 以上。该化合物由疏水的神经酰胺部分和亲水的 α -半乳糖基团组成, 具有两亲性, 可溶于有机溶剂如氯仿和甲醇。其结构中的 α -半乳糖基团是免疫调节功能的关键位点, 使其在生物医学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

α -Galactosylceramide 是自然杀伤 T 细胞 (NKT 细胞) 的特异性配体, 能够通过 CD1d 分子递呈给 NKT 细胞, 激活免疫应答。这种独特的免疫调节功能使其成为研究先天免疫和适应性免疫交叉作用的重要工具分子。此外, 它在炎症反应、自身免疫疾病和肿瘤免疫治疗等领域的研究中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

α -Galactosylceramide 主要用于免疫学和肿瘤学研究, 具体用途包括: 作为 NKT 细胞激活剂, 用于研究免疫调节机制; 作为佐剂, 用于增强疫苗的免疫原性; 在肿瘤免疫治疗中, 用于评估 NKT 细胞介导的抗肿瘤活性。此外, 它还可用于开发针对感染性疾病和自身免疫疾病的治疗策略。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 -20° C 或更低温度下, 避免反复冻融以确保稳定性。使用时建议将粉末溶解于无水 DMSO 或乙醇中, 配制成母液后进一步稀释至工作浓度。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。开封后请密封保存, 并标注开封日期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并经过严格的无菌和内毒素检测。安全信息方面, α -Galactosylceramide 可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循

实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行调整。